

Hyun-Sik NAM et al.
01/16/04-BSKB
703-205-8000
0630-1939P

1 of 2



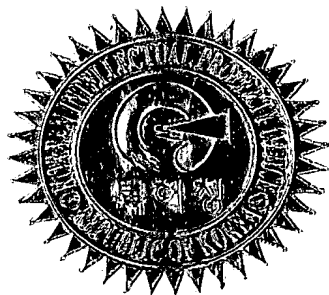
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0078760
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 11월 07일
Date of Application NOV 07, 2003

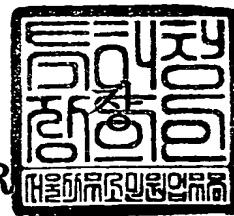
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 12 월 02 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0005
【제출일자】	2003.11.07
【국제특허분류】	A47L 9/14
【발명의 명칭】	직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조
【발명의 영문명칭】	STRUCTURE FOR MOUNTING DUST-BAG OF UPRIGHT TYPE VACUUM CLEANER
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
【대리인】	
【성명】	박장원
【대리인코드】	9-1998-000202-3
【포괄위임등록번호】	2002-027075-8
【발명자】	
【성명의 국문표기】	남현식
【성명의 영문표기】	NAM,Hyeun Sik
【주민등록번호】	740110-1036515
【우편번호】	120-191
【주소】	서울특별시 서대문구 북아현1동 147-45 6통 3반
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	유병도
【성명의 영문표기】	Y00,Byung Do
【주민등록번호】	761224-1057514
【우편번호】	425-143
【주소】	경기도 안산시 선부3동 1113-4
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	지현평
【성명의 영문표기】	Jl,Heon Pyeong

【주민등록번호】 621018-1260218
【우편번호】 612-746
【주소】 부산광역시 해운대구 우2동 삼환아파트 102동 1004호
【국적】 KR
【심사청구】 청구
【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 박장원 (인)
【수수료】
【기본출원료】 20 면 29,000 원
【가산출원료】 9 면 9,000 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 10 항 429,000 원
【합계】 467,000 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조에 관한 것으로서, 상기 진공청소기의 본체 전방측을 인위적으로 개방할 수 있도록 장착되는 덮개부 내면에 흡입구체로부터 집진된 먼지 등의 이물질들을 포집하는 먼지봉투를 설치하기 위한 지지부재를 일체로 형성함으로써, 먼지봉투의 장착시 손상을 방지함과 더불어 탈/장착의 용이함을 부가할 수 있는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조를 제공하고자 한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

직립형 진공청소기, 먼지봉투, 덮개부, 지지부재

【명세서】

【발명의 명칭】

직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조{STRUCTURE FOR MOUNTING DUST-BAG OF UPRIGHT TYPE VACUUM CLEANER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조를 도시한 도면

도 2는 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조의 다른 실시예를 도시한 도면

도 3은 도 2의 먼지봉투의 장착을 위한 지지부재의 설치상태를 도시한 도면

도 4는 도 2의 먼지봉투의 장착을 위한 지지부재의 사용상태를 도시한 도면

도 5는 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조의 다른 실시예를 도시한 도면

도 6은 종래 직립형 진공청소기의 구조를 도시한 도면

도 7은 도 6의 배면을 도시한 도면

도 8은 종래 직립형 진공청소기에서 미드바디에 먼지봉투의 장착을 위한 지지부재의 설치상태를 도시한 도면

도 9는 도 8에 도시된 지지부재를 확대하면서 이에 먼지봉투가 장착되는 상태를 도시한 도면

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

2a, 2b, 2c : 지지부재 3a, 3b, 3c : 제 1부재

4a,4b,4c : 제 2부재 5 : 지지판

6 : 주입부 7 : 먼지흡입구멍

8 : 손잡이 9 : 호스연결부

10a,10b : 회전축 11 : 고정판

12 : 개구부 13 : 작동버튼

14 : 가압부재 15 : 연결부재

16 : 스프링 17 : 리턴스프링

18 : 수용부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<20> 본 발명은 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 상기 진공청소기의 본체 전방측을 인위적으로 개방할 수 있도록 장착되는 덮개부 내면에 흡입구체로부터 집진된 먼지 등의 이물질을 포집하는 먼지봉투를 설치하기 위한 지지부재를 일체로 형성함으로써, 먼지봉투의 장착시 손상을 방지함과 더불어 탈/장착의 용이함을 부가할 수 있는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조에 관한 것이다.

<21> 일반적으로 진공청소기는 임펠러를 회전축 상에 장착한 모터가 고속으로 회전함에 따라 발생하는 본체의 내부 압력과 외부의 압력차이를 이용한 흡입력으로

외부로부터 공기와 함께 먼지 및 기타 오염물질을 강제로 흡입시킴으로써 오염된 지역을 청소할 수 있도록 하는 것인 바, 이와 같은 진공청소기 중에서 주로 카페트를 청소할 때 사용되는 업라이트(Upright) 진공청소기(이하 직립형 진공청소기라 지칭함)의 주요 구성부는 도 6에 도시된 바와 같다.

<22> 즉, 상기 직립형 진공청소기는 외형적으로 보아 크게 바닥면과 직접 맞닿아 청소시 모터의 구동에 따라 발생하는 공기의 흡입력으로 바닥면에 존재하는 먼지나 기타 이물질들을 내부로 흡입하도록 된 흡입구체(100)와, 이 흡입구체(100)의 일단에 피벗결합되어 회동 가능하게 장착되면서 내부에 진공흡입력을 발생시키는 모터와 같은 구동수단을 갖추고서 상기 흡입구체(100)로부터 집진된 먼지 등을 포집하도록 된 본체(200) 및, 이 본체(200)로부터 발생된 진공흡입력을 상기 흡입구체(100)로 전달하여 이로부터 흡입된 먼지를 포집장소로 원활히 집진시키기 위해 흡입구체(100)와 상기 본체(200) 사이를 다소 유연하게 연결시키도록 된 흡입호스(300)로 구성된다.

<23> 여기서 상기 흡입구체(100)는 집진시에 바닥면에 있는 먼지를 효과적으로 흡입시키도록 외주 둘레면상의 전장에 걸쳐 나선형으로 길게 연장된 솔을 일체로 부착하고서 회전되는 에지테이터(도시하지 않음)와, 이 에지테이터를 고속으로 회전시키도록 상기 본체(200)내에 장착된 모터와는 별개의 구동수단으로 내장된 모터(도시하지 않음) 및, 이 모터의 구동력을 상기 에지테이터로 전달하도록 모터의 구동축과 에지테이터의 회전축 상에 설치된 동력전달수단의 일종인 벨트(도시하지 않음) 등을 갖추도록 되어 있다.

<24> 그리고, 상기 흡입구체(100)의 후미 양측부에는 바닥면과의 구름마찰을 발휘하여 청소시에 흡입구체(100)의 이동을 자유롭게 할 수 있도록 2개의 이송바퀴(110)가 장착되어 있다.

- <25> 또한, 상기 본체(200)는 외형적으로 볼 때 전방측에 내부를 인위적으로 개방시킬 수 있도록 장착된 덮개부(210)와, 청소시 작업자가 용이하게 파지하도록 상단에 잘록하면서 길게 연장된 손잡이부(220) 및, 이 손잡이부(220)의 하부에 진공청소기의 전원을 선택적으로 온(ON)/오프(OFF) 절환시키면서 아울러 진공흡입력의 크기도 조절할 수 있도록 된 조작스위치부(230)를 갖추고 있으며, 내부에는 집진시 흡입구체(100)로 가하지는 진공흡입력을 발생시키도록 장착된 모터와, 상기 흡입구체(100)로부터 집진된 먼지 등의 이물질을 한 곳으로 포집하여 저장하는 집진실과 이에 설치된 먼지봉투 및, 그외 모터나 기타 전장기기 등의 구동전원을 공급하는 전원설비 등을 갖추도록 되어 있다.
- <26> 또한, 상기 흡입호스(300)는 도 7에 도시된 바와 같이, 일단이 상기 흡입구체(100)의 후방부위로부터 결합되어 연장되면서 타단이 상기 본체(200)의 배면에 결합되어져 흡입구체(100)로부터 집진된 먼지 등을 본체(200)의 내부에 구비된 집진실로 안내하도록 되어 있는 바, 이를 위해 상기 흡입호스(300)는 흡입구체(100)에 삽입되어 결합되도록 리지드한 원통관 형태로 이루어진 연통관부재(310)와, 이 연통관부재(310)의 상단에 연결된 유연관부재(320) 및, 이 유연관부재(320)의 일단에 연결되어 타단이 상기 본체(200)의 배면에 삽입되어 고정되는 삽입관부재(330)로 이루어진다.
- <27> 그리고 상기 직립형 진공청소기의 본체(200)내에는 도 8에 도시된 바와 같이, 청소시 흡입구체(100)로부터 집진된 먼지 등의 이물질을 포집하여 저장하도록 된 집진실(400)이 구비되어 있는 바, 이 집진실(400)은 본체(200)를 이루는 다수개의 부재중 하나인 미드바디(410)상의 내부공간으로 구비된 것으로서, 이 미드바디(410) 상에는 상기 흡입호스(300)와 연통되는 개구부(420)가 구비되어 있고, 이 개구부(420)의 하부에는 집진시 상기 흡입호스(300)를 통해 유입되는 먼지 등의 이물질을 포집하도록 된 먼지봉투(500)가 설치된다.

- <28> 여기서 상기 먼지봉투(500)는 미드바디(410)의 내면으로 피벗결합되어 회동되는 지지부재(600)를 매개로 설치되는데, 이를 위해 상기 미드바디(410)의 내면에는 서로 대향되게 설치되는 고정브라켓(430)이 구비되고, 이 고정브라켓(430)의 양측 선단부위에는 상기 지지부재(600)를 피벗결합시키기 위한 관통구(431)가 각각 구비되어 있다.
- <29> 한편, 상기 집진실(400)에 구비된 고정브라켓트(430) 상에 피벗결합되면서 먼지 등의 이물질을 내부에 집진하는 먼지봉투(500)를 장착시키도록 된 지지부재(600)는 도 9에 도시된 바와 같이, 외형으로 보아 일측이 개방되어 상기 먼지봉투(500)의 일면으로 부착된 하드보드(510)의 진입을 허용하는 대략 'ㄷ'자 형상을 이루도록 각기 대향되는 제 1부재(610)와, 이 제 1부재(610) 사이를 연결시켜 일체를 이루는 제 2부재(620)를 갖춘 구조로 되어 있는 바, 이 제 1부재(610)와 제 2부재(620)는 각각 단면의 형상이 "ㄴ"자 형상을 이루도록 저면부(630)와, 이 저면부(630)의 일단을 따라 전장에 걸쳐 일체로 연장되어 상방향으로 절곡된 측벽부(640)를 갖추도록 되어 있다.
- <30> 그리고 상기 지지부재(600)는 대향되는 제 1부재(610)의 내측 선단부위에 각각 일단이 측벽부(640)의 상단으로부터 일체로 연장되면서 타단이 제 1부재(610)의 내측을 따라 탄력적으로 연장되어 절곡된 탄성리브(641)가 구비되고, 상기 제 1부재(610)와 제 2부재(620)의 중간부위에는 각각 저면부(630)와 평행하도록 다소 이격되면서 상기 측벽부(640)의 내측상단으로부터 제 1부재(610)와 제 2부재(620)의 내측으로 일체로 연장되게 돌출된 걸림부(642)가 구비되며, 상기 제 2부재(620)의 후면으로는 일정간격을 두고 이격되어 각각 상방향으로 절곡되면서 일면에 각기 외측으로 돌출된 형태의 돌기(651)를 갖춘 돌출부(650)가 구비되어 있다.

- <31> 이에 따라 상기 지지부재(600)는 제 2부재(620)의 배면에 구비된 돌출부(650)의 돌기(651)가 본체(200)의 집진실(400) 상에 돌출되게 구비된 고정브라켓트(430)의 관통구(431)에 끼워져 피벗 결합되게 된다.
- <32> 또한 상기 먼지봉투(500)의 하드보드(510)가 지지부재(600)에 끼워져 고정될 때에는, 먼저 하드보드(510)의 좌우측 선단부위가 상기 제 1부재(610)의 측벽부(640) 내측으로 구비된 탄성리브(641)를 매개로 탄력적으로 지지받으면서 내부로 안내되어 진입하고, 이후 상기 제 1부재(610)와 제 2부재(620)에 각기 구비된 걸림부(642)와 저면부(630) 사이의 공간에 하드보드(510)의 가장자리 부위가 끼워져 지지부재(600) 상에 견고하게 장착되어 진다.
- <33> 따라서, 상기 직립형 진공청소기의 사용시에는, 먼저 상기 본체(200)의 내부에 구비된 집진실(400)에 먼지봉투(500)를 설치하고서 조작스위치부(230)를 온시켜 본체(200)내에 장착된 모터에 전원을 인가시키게 되면, 상기 본체(200)내의 모터가 고속으로 회전하면서 강한 진공흡입력을 발생시키게 된다.
- <34> 이에 따라 상기 본체(200)에서 발생된 진공흡입력은 흡입호스(300)를 통해 상기 흡입구체(100)로 전달되므로, 바닥면의 청소부위에 잔존된 먼지 및 기타 이물질 등은 상기 흡입구체(100)로 유입되는 외부의 공기와 더불어 흡입되어 흡입호스(300)를 거쳐 본체(200)로 유입되게 되며, 이 본체(200)로 유입된 먼지 및 이물질 등은 본체(200)내의 집진실내에 설치된 먼지봉투내에 포집되게 된다.
- <35> 그런데 상기과 같은 종래의 직립형 진공청소기에서 상기 본체(200)내의 집진실(400)에 구비된 고정브라켓트(430)에 피벗결합되는 지지부재(600)에 먼지봉투(500)가 끼워져 장착될 때에는, 상기 지지부재(600)의 대향된 제 1부재(610) 사이의 이격거리가 하드보드(510)의 폭을 거의 꼭 맞게 수용할 수 있을 정도로 형성되므로 인해 지지부재(600)의 중심과 먼지봉투(500)

에 부착된 하드보드(510)의 중심을 정확하게 일치시킨 상태에서 하드보드(510)를 지지부재(600)의 내측으로 밀어 넣어야 하는, 즉 지지부재(600)에 먼지봉투(500)의 하드보드(510)를 끼워 넣는 장착성이 용이하지 못할 뿐만 아니라, 상기 지지부재(600)의 중심과 먼지봉투(500)에 부착된 하드보드(510)의 중심을 정확하게 일치시키지 못한 상태에서 지지부재(600)내에 하드보드(510)를 끼워 넣을 경우에는 자칫 잘못하면 먼지봉투(500)의 손상을 가져올 수도 있으므로 소모품의 비효율적인 낭비를 초래할 수도 있는 문제점이 있었다.

<36> 또한, 먼지봉투(500) 교체시 본체(200)로부터 덮개부(210)를 개방시킨 후 작업자가 직접 손으로 지지부재(600)로부터 먼지봉투(500)를 탈거시켜야 하는 불편과 번거로움이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<37> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해서 안출한 것으로서, 상기 진공청소기의 본체 전방측을 인위적으로 개방할 수 있도록 장착되는 덮개부 내면에 흡입구체로부터 집진된 먼지 등의 이물질들을 포집하는 먼지봉투를 설치하기 위한 지지부재를 일체로 형성함으로써, 먼지봉투의 장착시 손상을 방지함과 더불어 탈/장착의 용이함을 부가할 수 있는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<38> 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 본체 내부에 흡입구체를 통해 집진된 이물질들을 포집하도록 된 먼지봉투가 설치될 수 있도록 집진실이 구비되어 있으며, 상기 집진실을 인위적으로 개방 가능하게 덮개부가 장착된 직립형 진공청소기에 있어서, 상기 덮개부와 일체로 상기 먼지봉투가 상기 본체로부터 탈/장착 가능하도록 상기 덮개부 내면에 상기 먼지봉투를 체결시키는 지지부재가 구비된 것을 특징으로 한다.

- <39> 또한, 상기 지지부재는 'ㄷ'자 형상을 이루도록 각기 대향되며 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 제 1부재와, 이 제 1부재 사이를 연결시켜 일체를 이루는 제 2부재를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- <40> 또한, 상기 지지부재는 흡입호스와 연통되는 개구부가 구비된 고정판 저면에 상기 덮개부 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축과, 각기 대향되는 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 제 1부재와, 상기 각 제 1부재 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되어 일체를 이루며, 일측에 형성된 결합공을 통해 상기 회전축에 회동 가능하게 결합되는 제 2부재를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- <41> 또한, 상기 지지부재는 상기 덮개부 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축과, 각기 대향되며 일측 선단에 수직 방향을 따라 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 수용부를 구비한 제 1부재와, 상기 각 제 1부재 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되어 일체를 이루며, 일측에 형성된 결합공을 통해 상기 회전축에 회동 가능하게 결합되는 제 2부재를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- <42> 또한, 상기 덮개부 외면 일측에 일체로 설치되는 손잡이를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- <43> 또한, 상기 덮개부 내부의 가압부재와 연결부재를 통해 연설되는 동시에 상기 덮개부 외면에 노출되게 설치되어 누름조작에 따라 상기 각 지지부재를 연동되게 회동시키는 작동버튼을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.
- <44> 또한, 상기 작동버튼은 누름조작이 해제됨에 따라 초기위치로 복귀될 수 있도록 스프링을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

- <45> 또한, 상기 제 2부재는 리턴 스프링을 더 포함하여 회전축에 결합된 것을 특징으로 한다.
- <46> 또한, 상기 먼지봉투의 하드보드는 상기 본체 내부 집진실에 구비된 지지판 하부에 일정 간격을 두고 이격되게 배치되며, 상기 지지판 저면에 돌출 형성된 주입부를 통해 흡입호스와 연통되는 것을 특징으로 한다.
- <47> 또한, 상기 주입부는 탄성변형 가능한 탄성체로 형성된 것을 특징으로 한다.
- <48> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <49> 도 1은 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조를 도시한 도면이다.
- <50> 또한, 도 2는 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조의 다른 실시예를 도시한 도면이고, 도 3은 도 2의 먼지봉투의 장착을 위한 지지부재의 설치상태를 도시한 도면이며, 도 4는 도 2의 먼지봉투의 장착을 위한 지지부재의 사용상태를 도시한 도면이다.
- <51> 또한, 도 5는 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조의 다른 실시예를 도시한 도면이다.
- <52> 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 공지된 기능 혹은 구성에 대해 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.
- <53> 또한, 전술한 구성과 동일 및 동일 상당 부분에 대해서는 동일 또는 동일 상당한 참조 부호를 부여하고, 그에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- <54> 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조는 진공청소기의 본체(200) 전방측을 인위적으로 개방할 수 있도록 장착되는 덮개부(210) 내면에 흡입구체(100)로부터 집진된 먼지 등의 이물질들을 포집하는 먼지봉투(500)를 설치하기 위한 지

지부재를 일체로 형성하여 먼지봉투(500)의 장착시 손상을 방지함과 더불어 장착의 용이함을 부가할 수 있는 구조로 되어 있다.

<55> 즉, 상기 덮개부(210) 내면에는 집진시 상기 흡입호스(300)를 통해 유입되는 먼지 등의 이물질이 포집하도록 된 먼지봉투(500)가 설치되는 바, 여기서 상기 먼지봉투(500)는 덮개부(210)에 구비되는 지지부재(2a)를 매개로 설치된다.

<56> 상기 지지부재(2a)는 첨부한 도 1에서 도시한 바와 같이, 외형으로 보아 일측이 개방되어 상기 먼지봉투(500)의 일면으로 부착된 하드보드(510)의 진입을 허용하는 대략 'ㄷ'자 형상을 이루도록 각기 대향되는 제 1부재(3a)와, 이 제 1부재(3a) 사이를 연결시켜 일체를 이루는 제 2부재(4a)를 갖춘 구조로 되어 있으며, 상기 제 1부재(3a)와 제 2부재(4a)는 각각 단면의 형상이 "ㄷ"자 형상을 이루고 있는 바, 상기 지지부재(2a)의 내부공간 사이에 상기 먼지봉투(500)에 부착된 하드보드(510)의 가장자리 부위가 슬라이딩 방식으로 끼워지며 지지부재(2a)상에 장착되어 진다.

<57> 따라서, 상기 먼지봉투(500)는 덮개부(210) 내면에 구비된 지지부재(2a)를 통해 덮개부(210)에 설치될 수 있으며, 상기 덮개부(210)와 함께 진공청소기의 본체(200)로부터 선택적으로 탈/장착될 수 있다.

<58> 한편, 상기와 같이 덮개부(210)에 설치된 먼지봉투(500)가 진공청소기의 본체(200) 내에 배치될 시에는, 상기 먼지봉투(500)의 하드보드(510)가 본체(200) 내부 집진실(400)에 구비된 지지판(5) 하부에 일정간격을 두고 이격되게 배치되는 바, 상기 지지판(5) 저면에 흡입호스(300)와 연통되게 돌출 형성된 주입부(6)가 상기 하드보드(510)의 먼지흡입구멍(7)에 끼워짐으로써 먼지봉투(500)의 배치가 완료된다.

- <59> 이때, 상기 주입부(6)는 고무와 같은 탄성체로서 탄성변형되며 하드보드(510)의 상면을 따라 먼지흡입구멍(7)에 끼워질 수 있다.
- <60> 한편, 상기 덮개부(210) 외면 일측에는 손잡이(8)가 구비되어 있는 바, 사용자는 상기 손잡이(8)를 파지하며 덮개부(210)를 손쉽게 본체(200)로부터 탈/장착 시킬 수 있다.
- <61> 여기서, 미설명 부호 9는 상기 흡입호스(300)와 연통되며 본체(200) 내부에 고정 설치되는 호스연결부를 나타낸다.
- <62> 한편, 본 발명의 다른 실시예로서 첨부한 도 2 내지 도 4에서 도시한 바와 같이, 상기 덮개부(210) 내면에는 흡입호스(300)와 연통되는 개구부(12)가 구비된 고정판(11)이 형성되어 있고, 이 개구부(12)의 하부에는 집진시 상기 흡입호스(300)를 통해 유입되는 먼지 등의 이물질들을 포집하도록 된 먼지봉투(500)가 설치된다.
- <63> 여기서 상기 먼지봉투(500)는 고정판(11) 저면에 결합되어 회동되는 지지부재(2b)를 매개로 설치되는데, 이를 위해 상기 고정판(11) 저면에는 상기 덮개부(210) 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축(10a)이 구비되어 있다.
- <64> 한편, 상기 고정판(11) 저면에 구비된 회전축(10a) 상에 결합되면서 먼지 등의 이물질을 내부에 집진하는 먼지봉투(500)를 장착시키도록 된 지지부재(2b)는, 상기 먼지봉투(500)의 일면으로 부착된 하드보드(510)의 양단을 수용할 수 있도록 각기 대향되는 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 제 1부재(3b)와, 상기 제 1부재(3b) 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되며 일체를 이루는 제 2부재(4b)를 갖춘 구조로 되어 있으며, 상기 제 1부재(3b)와 제 2부재(4b)의 연결부위에는 상기 회전축(10a)에 결합되는 결합공(도시하지 않음)이 구비되어 있는 바, 상기 지지부재(2b)는 회전축(10a)을 중심으로 일정구간 좌우로 회동 가능하게 장착된다.

- <65> 따라서, 상기 먼지봉투(500)의 하드보드(510)가 상기 지지부재(2b)에 끼워져 고정될 때에는, 먼저 각 지지부재(2b)의 간격이 일정구간 벌어진 상태 즉, 상기 각 지지부재(2b)가 회전축(10a)을 중심으로 바깥쪽으로 일정구간 회동되어 각 지지부재(2b) 사이의 간격이 일정구간 벌어진 상태에서 상기 먼지봉투(500)의 먼지흡입구멍(7)이 고정판(11) 저면에 구비된 개구부(12)에 끼워지고, 이후 바깥쪽으로 벌어진 각 지지부재(2b)를 초기위치(각 지지부재가 회동되기 전의 상태)로 복귀시키면 각 지지부재(2b)의 제 1부재(3a) 내부공간 사이에 하드보드(510)의 가장자리 부위가 끼워져 지지부재(2b) 상에 견고하게 장착되어 진다.
- <66> 또한, 상기와 같이 덮개부(210)에 설치된 먼지봉투(500)가 진공청소기의 본체(200) 내에 배치될 시에는, 전술한 실시예와 같은 방식으로 탄성변형 가능한 주입부(6)가 고정판(11) 상면을 따라 지나가며 개구부(12) 상부에 끼워짐으로써, 먼지봉투(500)의 배치가 완료된다.
- <67> 한편, 상기 덮개부(210)에는 상기 각 지지부재(2b)를 원터치 방식으로 회동시킬 수 있는 작동버튼(13)이 구비되어 있는 바, 이는 후술하는 바와 같다.
- <68> 상기 덮개부(210)의 내면에는 상기 각 지지부재(2b)의 제 2부재(4b) 일단에 근접하도록 가압부재(14)가 구비되며, 이 가압부재(14)는 상기 덮개부(210) 외면에 노출되는 작동버튼(13)과 연결부재(15)를 통해 일체로 연결 설치되는 바, 상기 작동버튼(13)의 누름조작에 따라 상기 가압부재(14)도 연동되며 상기 각 제 2부재(4b)를 밀어주게 된다.
- <69> 즉, 첨부한 도 4에서 도시한 바와 같이, 상기 가압부재(14)가 상기 각 제 2부재(4b)를 밀어주는 힘에 의해 각 지지부재(2b)가 회전축(10a)을 중심으로 일정구간 회전되며 결국 바깥쪽으로 벌어지게 되는 바, 이러한 상태에서 상기 먼지봉투(500)를 설치 또는 분리시킬 수 있다.

- <70> 한편, 상기 작동버튼(13)과 덮개부(210)의 외면 사이에는 스프링(16)이 설치되는 바, 상기 작동버튼(13)의 누름 조작이 해제되면 상기 스프링(16)의 탄성에 의해 작동버튼(13)이 자동적으로 초기위치로 복귀될 수 있다.
- <71> 아울러 상기 각 지지부재(2b)도 리턴 스프링(도시하지 않음)과 함께 상기 각 회전축(10a)에 장착되는 바, 상기 작동버튼(13)의 누름 조작이 해제되면 상기 리턴 스프링의 탄성에 의해 각 지지부재(2b)도 자동적으로 초기위치로 복귀될 수 있다.
- <72> 따라서, 상기와 같은 구조는 진공청소기에서 덮개부(210)를 개방시킴과 동시에 먼지봉투(500)를 본체로부터 분리시킬 수 있음은 물론이고 작동버튼(13)의 누름조작을 통해 덮개부(210)로부터 먼지봉투를 간단히 탈거시킬 수 있다.
- <73> 한편, 본 발명에 따른 또 다른 실시예로서 첨부한 도 5에서 도시한 바와 같이, 기존의 개구부(420)를 이용할 수 있는 구조로 먼지봉투(500)의 하드보드(510)가 수직으로 설치될 수 있도록 한 것이다.
- <74> 즉, 전술한 실시예와 같은 방식으로 상기 덮개부(210) 내면에는 집진시 흡입호스(300)를 통해 유입되는 먼지 등의 이물질들을 포집하도록 된 먼지봉투(500)가 설치된다.
- <75> 여기서 상기 먼지 봉투는 상기 덮개부(210) 내면에 장착된 지지부재(2c)를 매개로 설치되는데 이를 위해 상기 덮개부(210) 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축(10b)이 구비되어 있다.
- <76> 한편, 상기 덮개부(210) 내면에 구비된 회전축(10b) 상에 결합되면서 먼지 등의 이물질을 내부에 집진하는 먼지봉투(500)를 장착시키도록 된 지지부재(2c)는, 상기 먼지봉투(500)의 일면으로 부착된 하드보드(510)의 양단을 수용할 수 있도록 일측 선단에 수직 방향을 따라 "ㄷ

"자 형상의 단면을 갖는 수용부(17)를 구비한 제 1부재(3c)와, 상기 제 1부재(3c) 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되며 일체를 이루는 제 2부재(4c)가 각기 대향되게 장착된 구조로 되어 있으며, 상기 제 1부재(3c)와 제 2부재(4c)의 연결부위에는 상기 회전축(10b)에 결합되는 결합공(도시하지 않음)이 구비되어 있는 바, 상기 지지부재(2c)는 회전축(10b)을 중심으로 일정구간 좌우로 회동 가능하게 장착된다.

<77> 따라서, 상기 먼지봉투(500)의 하드보드(510)가 상기 지지부재(2c)에 끼워져 고정될 때에는, 먼저 각 지지부재(2c)의 간격이 일정구간 벌어진 상태 즉, 상기 각 지지부재(2c)가 회전축(10b)을 중심으로 바깥쪽으로 일정구간 회동되어 각 지지부재(2c) 사이의 간격이 일정구간 벌어진 상태에서 상기 먼지봉투(500)의 먼지흡입구멍(7)이 본체(200)의 미드바디(410) 상에 구비된 개구부(420)에 끼워지고, 이후 바깥쪽으로 벌어진 각 지지부재(2c)를 초기위치(각 지지부재가 회동되기 전의 상태)로 복귀시키면 각 지지부재(2c)의 제 1부재(3c) 수용부 사이에 하드보드(510)의 가장자리 부위가 끼워져 지지부재(2c) 상에 견고하게 장착되어 진다.

<78> 또한, 상기 덮개부(210)에도 전술한 바와 같은 작동버튼(13)이 구비되어 있으며, 이를 통해 각 지지부재(2c)를 원터치 방식으로 회동시킬 수 있다.

<79> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시적으로 설명하였으나, 본 발명의 범위는 이와 같은 특정 실시예에만 한정되는 것은 아니며, 특허청구범위에 기재된 범주 내에서 적절히 변경 가능한 것이다.

【발명의 효과】

<80> 이상에서 본 바와 같이, 본 발명에 따른 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조에 의하면 상기 진공청소기의 본체 전방측을 인위적으로 개방할 수 있도록 장착되는 덮개부 내면에 흡

입구체로부터 집진된 먼지 등의 이물질이 포집하는 먼지봉투를 설치하기 위한 지지부재를 일체로 형성함으로써, 먼지봉투의 장착시 손상을 방지함과 더불어 탈/장착의 용이함을 부가할 수 있으며, 소모품의 비효율적인 낭비를 방지할 수 있는 효과가 있다.

<81> 또한, 먼지봉투 교체시 진공청소기에서 덮개부를 개방시킴과 동시에 먼지봉투를 본체로부터 분리시킬 수 있음은 물론이고 작동버튼의 누름조작을 통해 덮개부로부터 먼지봉투를 간단히 탈거시킬 수 있는 바, 종래 먼지 등의 이물질에 의해 오염된 먼지봉투를 직접 손으로 탈거시켜야 했던 불편함을 해소할 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

본체 내부에 흡입구체를 통해 집진된 이물질을 포집하도록 된 먼지봉투가 설치될 수 있도록 집진실이 구비되어 있으며, 상기 집진실을 인위적으로 개방 가능하게 덮개부가 장착된 직립형 진공청소기에 있어서,

상기 덮개부(210)와 일체로 상기 먼지봉투(500)가 상기 본체(200)로부터 탈/장착 가능하도록 상기 덮개부(210) 내면에 상기 먼지봉투(500)를 체결시키는 지지부재(2a, 2b, 2c)가 구비된 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 지지부재(2a)는 'ㄷ'자 형상을 이루도록 각기 대향되며 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 제 1부재(3a)와, 이 제 1부재(3a) 사이를 연결시켜 일체를 이루는 제 2부재(4a)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 지지부재(2b)는 흡입호스(300)와 연통되는 개구부(12)가 구비된 고정판(11) 저면에 상기 덮개부(210) 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축(10a)과,

각기 대향되는 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 제 1부재(3b)와,

상기 각 제 1부재(3b) 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되어 일체를 이루며, 일측에 형성된 결합공을 통해 상기 회전축(10a)에 회동 가능하게 결합되는 제 2부재(4b)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 지지부재(2c)는 상기 덮개부(210) 내면으로부터 일정간격을 두고 이격되며 서로 대향되게 설치되는 회전축(10b)과,

각기 대향되며 일측 선단에 수직 방향을 따라 "ㄷ"자 형상의 단면을 갖는 수용부(17)를 구비한 제 1부재(3c)와,

상기 각 제 1부재(3c) 일단에 소정 둔각을 갖도록 연결되어 일체를 이루며, 일측에 형성된 결합공을 통해 상기 회전축(10b)에 회동 가능하게 결합되는 제 2부재(4c)를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 5】

제 1항 내지 제 4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 덮개부(210) 외면 일측에 일체로 설치되는 손잡이(8)를 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 6】

제 3항 또는 제 4항에 있어서,

상기 덮개부(210) 내부의 가압부재(14)와 연결부재(15)를 통해 연설되는 동시에 상기 덮개부(210) 외면에 노출되게 설치되어 누름조작에 따라 상기 각 지지부재(2b,2c)를 연동되게 회

동시키는 작동버튼(13)을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 7】

제 3항 또는 제 4항에 있어서,

상기 작동버튼(13)은 누름조작이 해제됨에 따라 초기위치로 복귀될 수 있도록 스프링(16)을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 8】

제 3항 또는 제 4항에 있어서,

상기 제 2부재(4b,4c)는 리턴 스프링을 더 포함하여 회전축(10a,10b)에 결합된 것을 특징으로 하는 직립형 청소기의 먼지봉투 장착구조.

【청구항 9】

제 1항에 있어서,

상기 먼지봉투(500)의 하드보드(510)는 상기 본체(200) 내부 집진실(400)에 구비된 지지판(5) 하부에 일정간격을 두고 이격되게 배치되며, 상기 지지판(5) 저면에 돌출 형성된 주입부(6)를 통해 흡입호스(300)와 연통되는 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

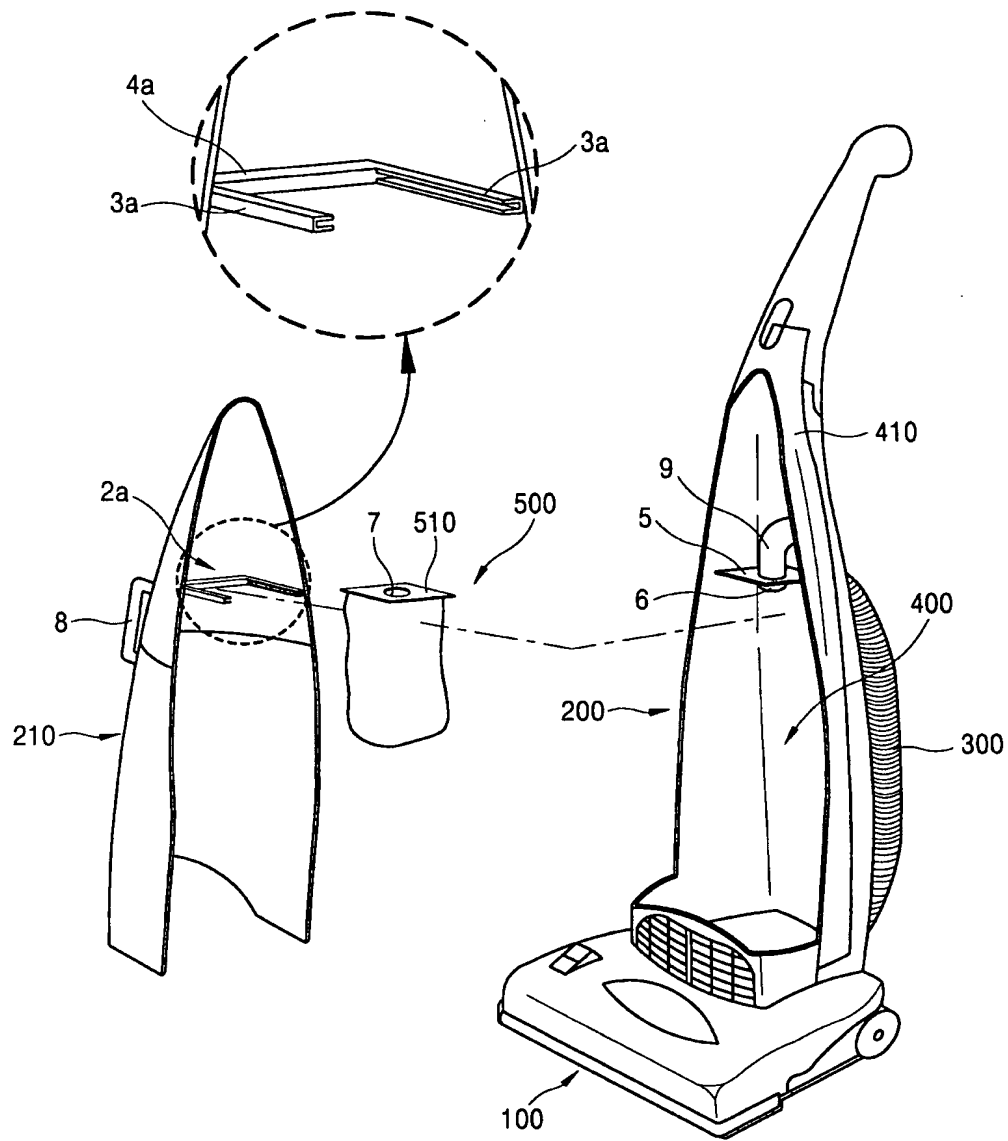
【청구항 10】

제 9항에 있어서,

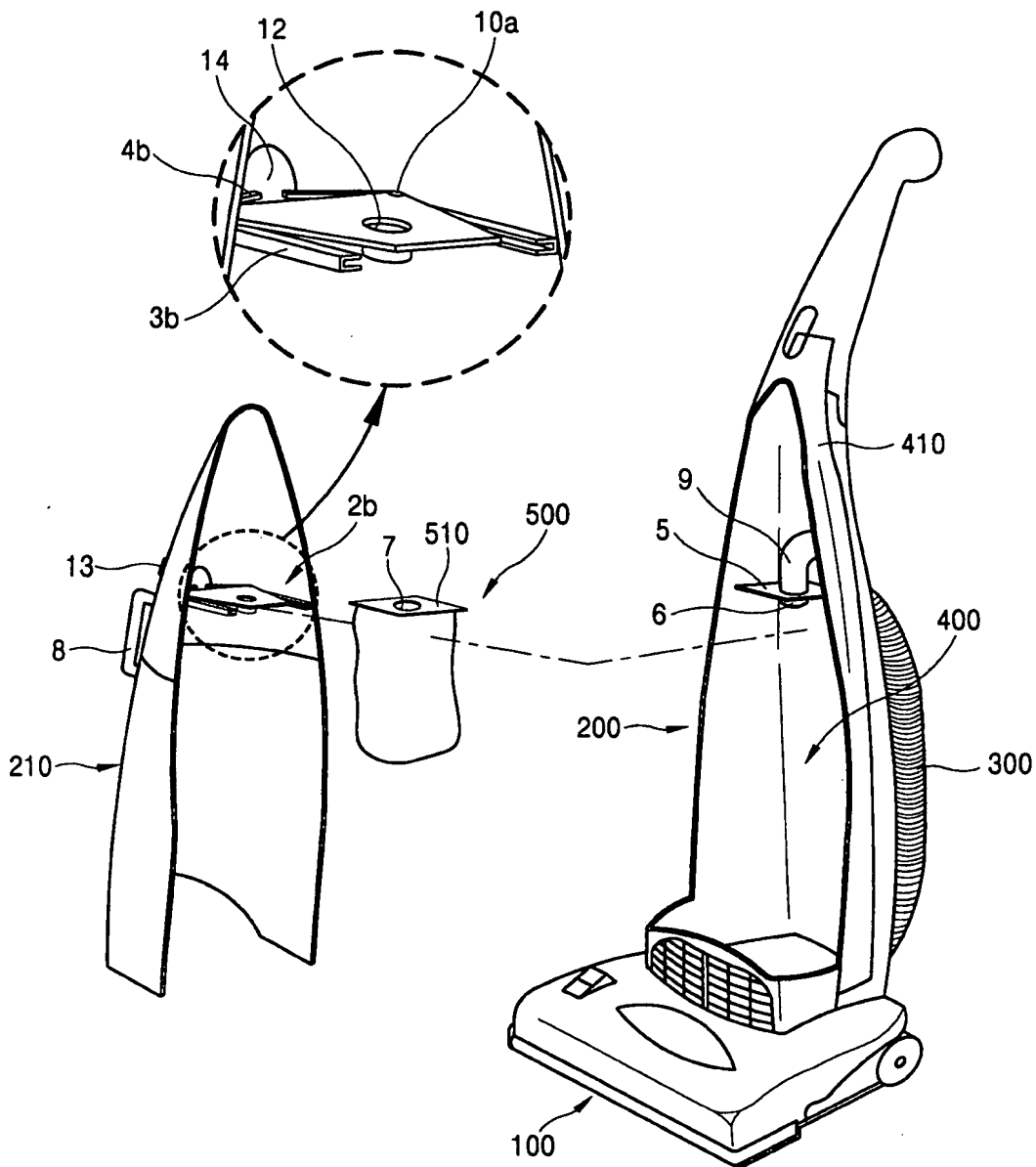
상기 주입부(6)는 탄성변형 가능한 탄성체로 형성된 것을 특징으로 하는 직립형 진공청소기의 먼지봉투 장착구조.

【도면】

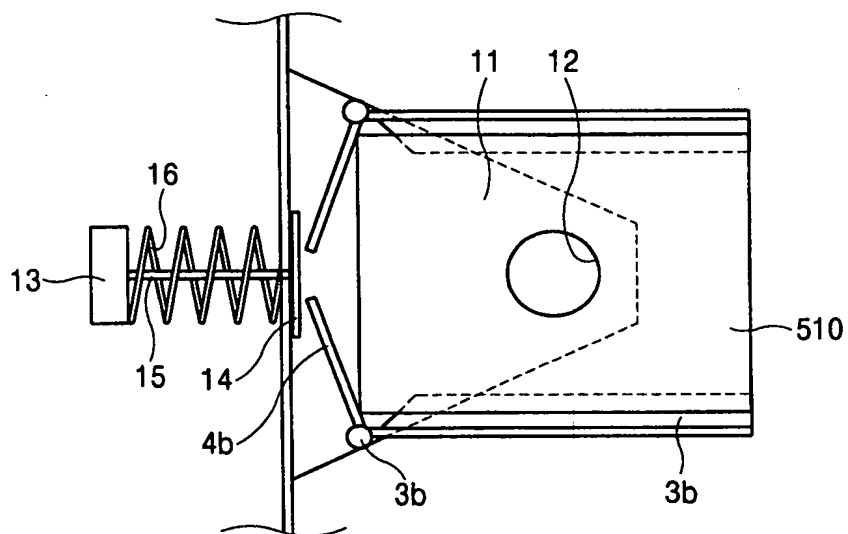
【도 1】



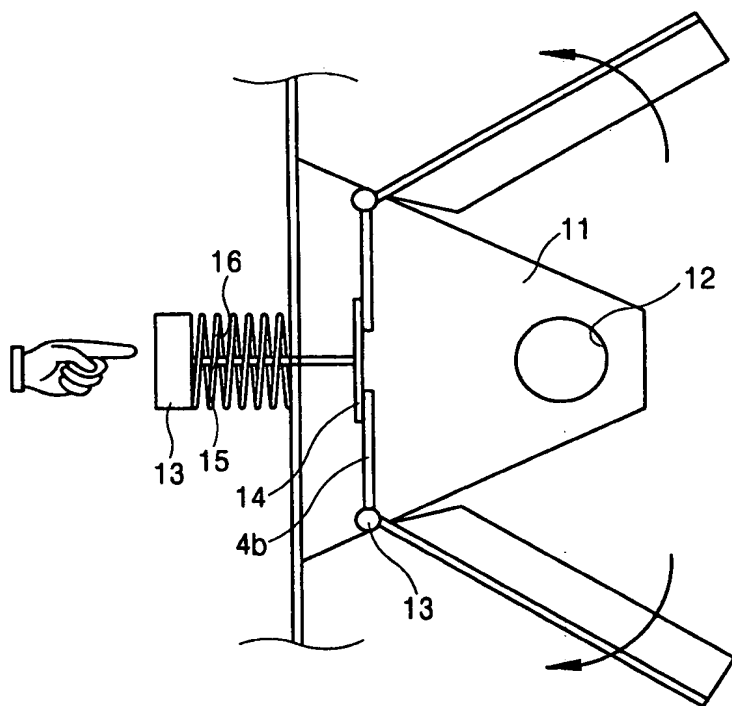
【도 2】



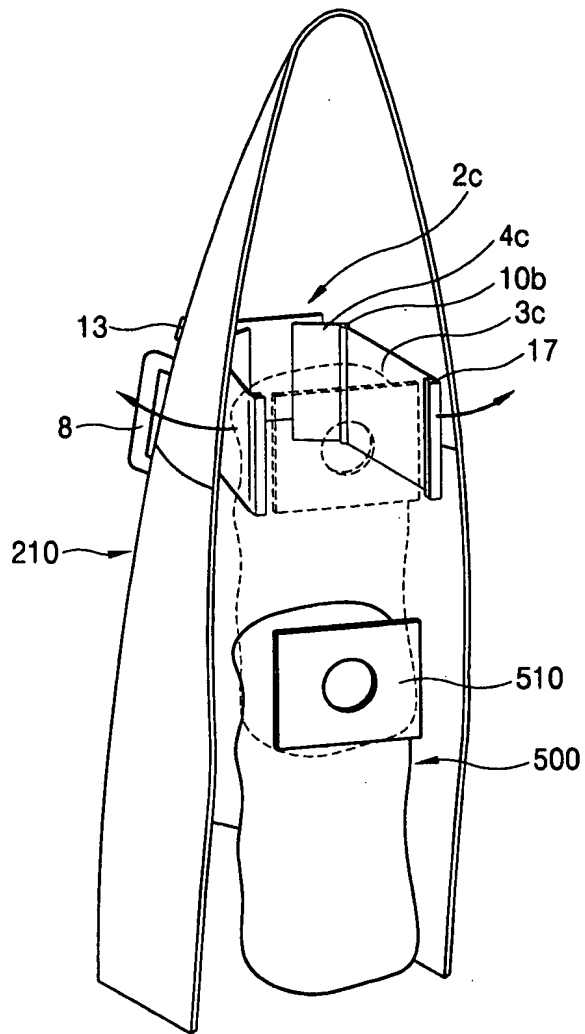
【도 3】



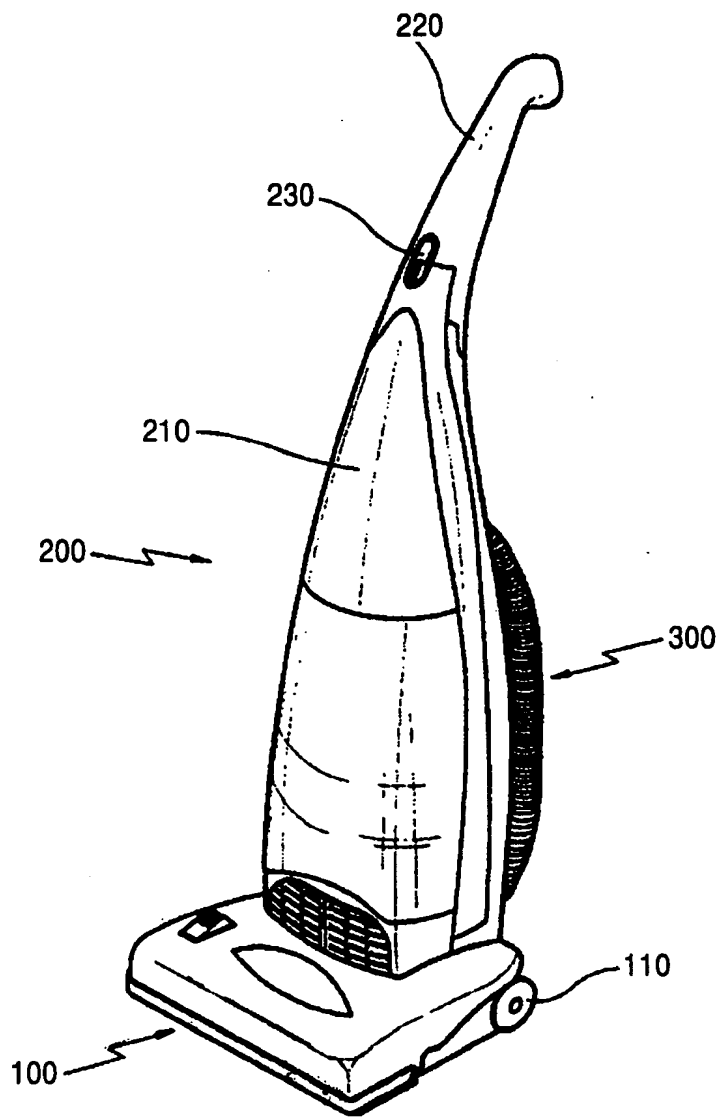
【도 4】



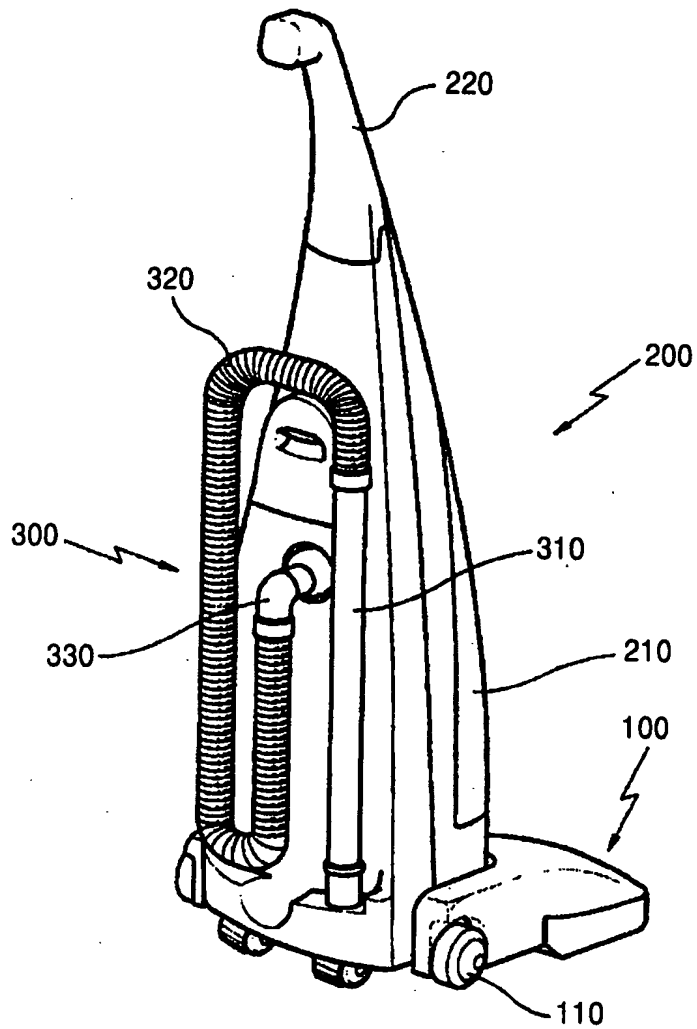
【도 5】



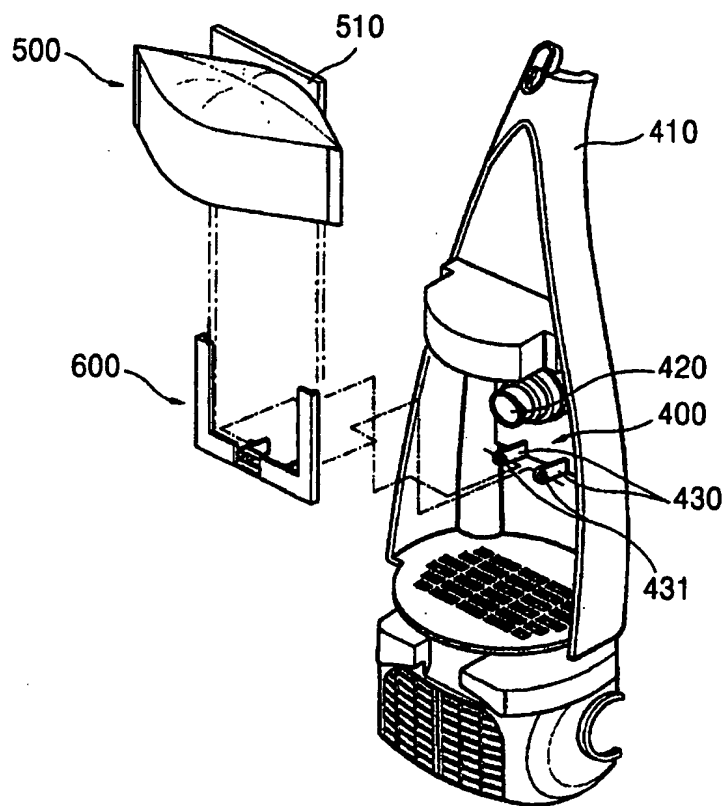
【도 6】



【도 7】



【도 8】



【도 9】

